Pannelli LCD FHQ841-T

Manuale dell'utente

020-000739-03

CHRISTIE®

AVVISI

COPYRIGHT E MARCHI DI FABBRICA

Copyright ©2015 Christie Digital Systems USA Inc. Tutti i diritti riservati.

Tutti i nomi di marchi e di prodotti sono marchi di fabbrica, marchi registrati o nomi commerciali dei rispettivi titolari.

INFORMAZIONI GENERALI

È stato fatto tutto il possibile per garantire l'accuratezza delle informazioni contenute in questo manuale; tuttavia, è possibile che in alcuni casi il documento non rifletta eventuali modifiche apportate ai prodotti o le variazioni della disponibilità. Christie si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche in qualsiasi momento e senza preavviso. Le specifiche relative alle prestazioni sono standard, ma possono variare in presenza di condizioni che esulano dal controllo di Christie, ad esempio le operazioni di manutenzione per garantire le condizioni appropriate di funzionamento del prodotto. Le specifiche relative alle prestazioni si basano sulle informazioni disponibili al momento della stampa di questo documento. Christie non fornisce garanzie di alcun genere sul presente materiale comprese, a titolo di esempio e non esclusivo, garanzie implicite di idoneità per uno scopo specifico. Christie non può essere ritenuta responsabile di errori contenuti nel presente documento, né di danni accidentali o consequenziali derivanti dalle prestazioni o dall'utilizzo del presente materiale. Lo stabilimento di produzione canadese dispone di certificazione ISO 9001 e 14001.

GARANZIA

I prodotti sono coperti dalla garanzia limitata standard di Christie, i cui dettagli completi sono disponibili contattando Christie o il proprio rivenditore Christie. Oltre alle altre limitazioni eventualmente specificate nella garanzia limitata standard di Christie e, qualora ciò sia pertinente o applicabile al prodotto, la garanzia non copre quanto segue:

a. Problemi o danni che si verificano durante il trasporto, in entrambe le direzioni.
b. Lampade del proiettore (vedere il programma specifico di Christie sulle lampade).
c. Problemi o danni causati dall'utilizzo di una lampada del proiettore oltre la durata utile consigliata o dall'utilizzo di una lampada non prodotta da Christie o non fornita da un distributore autorizzato di lampade Christie.
d. Problemi o danni causati dall'utilizzo combinato del prodotto con apparecchiature non prodotte da Christie, come sistemi di distribuzione, telecamere, lettori DVD e così via o dall'utilizzo del prodotto con dispositivi di interfaccia non prodotti da Christie.
e. Problemi o danni causati dall'utilizzo di eventuali lampade, parti di ricambio o componenti acquistati o ottenuti da un rivenditore di lampade, parti di ricambio o componenti Christie non autorizzato, compreso, in via esemplificativa, qualsiasi distributore che fornisce lampade, parti di ricambio o componenti Christie tramite Internet (la conferma su quali sono i distributori autorizzati può essere ottenuta da Christie).
f. Problemi o danni causati da utilizzo improprio, fonte di alimentazione non appropriata, incidenti, incendi, allagamenti, temporali, terremoti o altre catastrofi naturali.
g. Problemi o danni causati da installazione/allineamento non corretti o da modifiche all'apparecchiatura eseguite da personale di assistenza non Christie o da un fornitore di servizi di riparazione non autorizzato da Christie.
h. Problemi o danni causati dall'utilizzo di un prodotto su una piattaforma mobile o su altri dispositivi mobili per cui tale prodotto non è stato progettato, modificato o approvato da Christie.
i. Problemi o danni causati dall'utilizzo di un proiettore in presenza di una macchina del fumo a base di olio o di un'illuminazione laser non correlata al proiettore.
j. Per i proiettori LCD, il periodo di garanzia specificato nella garanzia si applica solo se il proiettore LCD è soggetto a "normale utilizzo", ovvero il proiettore LCD non è utilizzato per oltre 8 ore al giorno, 5 giorni a settimana.
k. Ad eccezione dei casi in cui il prodotto è destinato all'utilizzo esterno, eventuali problemi o danni causati dall'utilizzo del prodotto all'esterno, a meno che tale prodotto non sia protetto dalle precipitazioni o da altre condizioni climatiche o ambientali non favorevoli e la temperatura ambiente non rientri nell'intervallo indicato nelle specifiche del prodotto.
l. Blocco delle immagini sui pannelli LCD piatti.
m. Difetti causati da normale usura o altrimenti dovuti al normale invecchiamento del prodotto.

La garanzia non copre alcun prodotto al quale il numero di serie sia stato rimosso o reso illeggibile. La garanzia non copre inoltre alcun prodotto venduto da un rivenditore o da un utente finale fuori del paese in cui ha sede il rivenditore a meno che (i) Christie non abbia un ufficio nel paese dell'utente finale o (ii) non sia stato corrisposto l'importo dovuto per la garanzia internazionale.

La presente garanzia non obbliga Christie a fornire alcun tipo di assistenza in garanzia in loco presso il luogo in cui si trova il prodotto.

MANUTENZIONE PREVENTIVA

La manutenzione preventiva riveste un ruolo importante per il funzionamento corretto e continuato del prodotto. Per informazioni sugli elementi di manutenzione specifici per il prodotto, vedere la sezione dedicata alla manutenzione. Se le operazioni di manutenzione non sono eseguite come richiesto e in base al programma di manutenzione specificato da Christie, la garanzia decade.

NORME

Questo prodotto è stato collaudato ed è stato ritenuto conforme ai limiti dei dispositivi digitali di Classe A, secondo la sezione 15 delle normative FCC. Questi limiti sono studiati per garantire una ragionevole protezione da interferenze dannose nel caso in cui il prodotto sia utilizzato in ambito commerciale. Questo prodotto genera, utilizza e può irradiare energia sotto forma di frequenze radio; se non è installato e utilizzato secondo quanto indicato nel presente manuale di istruzioni, potrebbe causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. L'utilizzo del prodotto in una zona residenziale può causare interferenze dannose; in questo caso, l'utente è tenuto risolvere i problemi di interferenza a proprie spese.

CAN ICES-3 (A)/NMB-3 (A)

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Ambiente

Questo prodotto è progettato e realizzato con materiali e componenti di elevata qualità che è possibile riciclare e riutilizzare. Il simbolo indica che alla fine del ciclo di vita l'apparecchio elettrico ed elettronico deve essere smaltito separatamente dai normali rifiuti domestici. Effettuare lo smaltimento del prodotto in modo appropriato e conforme alle normative locali. Nell'Unione Europea esistono sistemi di raccolta distinti per i prodotti elettrici ed elettronici usati. È importante tutelare l'ambiente in cui viviamo.

Indice

Trasporto della confezione 7

Disimballaggio 8

Manutenzione e cura 8

Pulizia 8

Introduzione 9

Destinatari 9

Convenzioni testuali e grafiche 9

Descrizione, caratteristiche e vantaggi 9

Caratteristiche principali e vantaggi 9

Elenco delle parti 10

Controlli e funzioni 11

Panoramica sul display 11

Pannello degli ingressi 13

Sistema di telecomando 14

Installazione 15

Telecomando 15

Note sulle batterie 15

Note sul funzionamento del telecomando 15

Configurazione rapida 16

Considerazioni sull'installazione 16

Luminosità ambientale 16

Calore ambientale 16

Considerazioni sulla ventilazione 17

Montaggio del display 17

Collegamenti del display 18

Collegamento di un sistema di controllo o di un PC 18

Collegamento RS232 18

Collegamento dei componenti della sorgente al display 20

Collegamento della sorgente DisplayPort 20

Collegamenti delle sorgenti HDMI e DVI-D 21

Collegamento della sorgente RGBHV (VGA) 22

Accensione 22

Come evitare il blocco dell'immagine 22
Modifica della lingua del menu OSD 23
Attivazione del touch-screen 23
Collegamento del computer host con controller touch-screen al display 24
Requisiti per le funzioni touch 24
Requisiti hardware 24
Requisiti (funzionamento multitocco) 25
Requisiti (funzionamento con tocco singolo) 25

Funzionamento 26

Utilizzo dei menu su schermo 26
Picture Settings (Impostazioni immagine) 28
Picture Mode (Modalità immagine) 28
Brightness (Luminosità) 28
Contrast (Contrasto) 28
Black Level (Livello del nero) 29
Color (Colore) 30
Sharpness (Nitidezza) 30
Screen (Schermo) (sorgente VGA) 31
Auto Adjust (Regolazione automatica) (sorgente VGA) 31
Image Position (Posizione immagine) (sorgente VGA) 31
Size (Dimensione) (sorgente VGA) 31
Phase (Fase) (sorgente VGA) 31
Color Temperature (Temperatura del colore) 32
Incremento di Red/Green/Blue (Rosso/Verde/Blu) 32
Movie Mode (Modalità film) 32
Picture Reset (Reimpostazione immagine) 32
Cosa sono i "punti di colore"? 33
Impostazioni dell'audio 33
Sound Mode (Modalità audio) 33
EQ 34
Balance (Bilanciamento) 34
Sound Reset (Reimpostazione audio) 34
OSD Settings (Impostazioni OSD) 34
Language (Lingua) 35
OSD Turn Off (Spegnimento OSD) 35
OSD Reset (Reimpostazione OSD) 35
Impostazioni di configurazione 35
Power Save (Risparmio energetico) 35

Standby Mode (Modalità Standby) 35
Setup Reset (Reimpostazione configurazione) 36
Factory Reset (Ripristino impostazioni di fabbrica) 36
About (Informazioni su) 36

Manutenzione e risoluzione dei problemi 37

Manutenzione 37
Risoluzione dei problemi 37

Controllo esterno 39

Comunicazioni seriali 39
Collegamento RS232 e configurazione della porta 39
Formato dei comandi e delle risposte 39
Elenco di comandi seriali 41

Specifiche 42

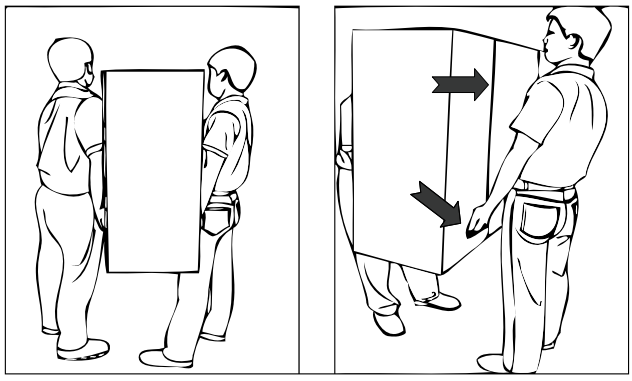
Pannello LCD 42
Compatibilità del segnale/Connettività 42
Caratteristiche meccaniche 42
Funzioni OSD 42
Sistema elettrico 43
Ambiente 43
Pannello a sfioramento 43
Intervalli supportati 44

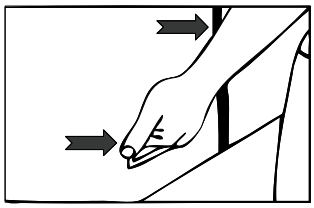
Trasporto della confezione

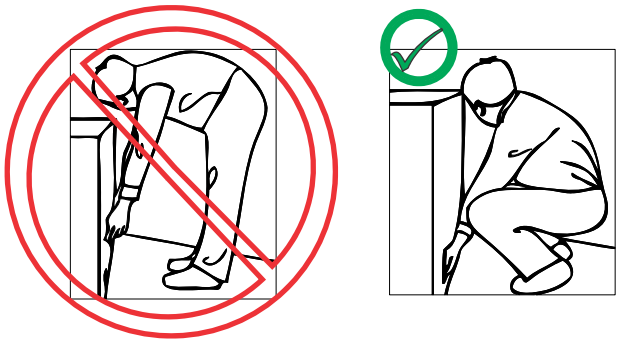
⚠ PERICOLO

La mancata osservanza delle seguenti indicazioni potrebbe determinare la morte o lesioni gravi.

- Non lasciare cadere il pannello (neanche da altezze contenute) e non esercitare pressione sui lati della cornice. Le dimensioni ridotte della cornice consentono di ridurre al minimo lo spazio tra le immagini; tuttavia, ciò comporta una protezione limitata della superficie dello schermo LCD e dei componenti. Se il pannello cade o se si applica una forza eccessiva ai lati della cornice, possono verificarsi danni permanenti.
- Per evitare lesioni e/o danni gravi, il pannello LCD deve essere trasportato da almeno due persone. Reggere le maniglie bianche sulla confezione di spedizione durante lo spostamento o il trasporto. Se la confezione non viene trasportata correttamente, è possibile incorrere in lesioni gravi.
- Prestare estrema attenzione durante l'inserimento del display nella relativa posizione con dispositivo di fissaggio. Maneggiare sempre il display reggendo gli angoli opposti del telaio, per evitare il contatto diretto con la superficie dello schermo LCD.







AVVISO

Data la natura fragile del display, si consiglia di utilizzare i materiali di imballaggio forniti e di fissare la confezione a un pallet durante la spedizione.

Disimballaggio

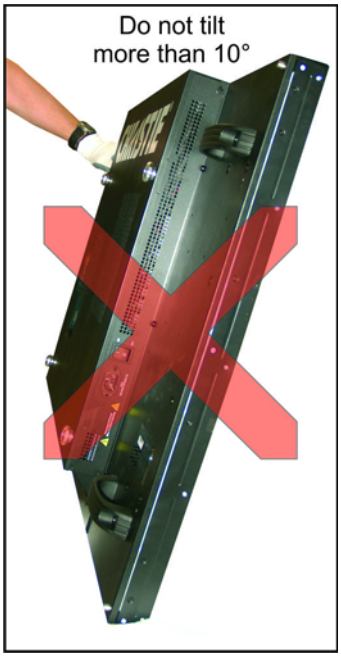
Ogni pannello LCD viene imballato all'interno di una scatola di cartone. Per proteggere il pannello durante il trasporto, all'interno del cartone viene inserito materiale di imballaggio supplementare. Prima del disimballaggio, preparare una superficie stabile, piana e pulita accanto a una presa a muro dove collocare il pannello LCD. Sistemare la scatola in posizione verticale, quindi estrarre i blocchi di cartone bianco. Sollevare il cartone del coperchio superiore. Rimuovere la busta di protezione dalle scariche elettrostatiche prima di rimuovere il display dal cartone del vassoio inferiore.

Manutenzione e cura

⚠ AVVERTENZA Prima di spostare il prodotto, assicurarsi che il connettore di alimentazione e gli altri cavi siano scollegati. La mancata osservanza di queste indicazioni può determinare lesioni lievi o di moderata entità.

Per evitare di danneggiare il pannello LCD, è consigliabile attenersi a queste linee guida durante il trasporto o lo spostamento del pannello:

- Sorreggere e sostenere il pannello LCD da entrambi i lati, avendo cura che siano entrambi alla stessa altezza rispetto al suolo.
- Non torcere o flettere il pannello.
- Utilizzare sempre le maniglie nella parte posteriore del pannello LCD. Non sorreggere il telaio durante il trasporto.
- Lo spostamento o il sollevamento del pannello LCD deve essere eseguito da due persone. Utilizzare entrambe le mani, una posizionata sulla maniglia superiore e l'altra sulla maniglia inferiore.
- Utilizzare un carrello per spostare più pannelli contemporaneamente.
- Quando un pannello è posizionato su una superficie, non inclinarlo oltre 10° per evitare danni allo schermo.



Pulizia

AVVISO Scollegare il cavo di alimentazione prima di pulire il pannello LCD. Non utilizzare detergenti liquidi, spray o abrasivi per pulire il pannello LCD. La mancata osservanza di queste indicazioni potrebbe determinare il danneggiamento dell'apparecchiatura.

Per pulire la superficie dello schermo, utilizzare un panno imbevuto di acqua o alcol metilico. È consigliabile conservare il foglio di plastica protettivo in dotazione per riposizionarlo ogni volta che si imballano e si trasportano i pannelli.

Introduzione

In questo manuale viene descritto come installare, configurare e utilizzare i pannelli LCD FHQ841-T. Nel manuale i pannelli LCD FHQ841-T sono definiti collettivamente il "display".

Destinatari

Il manuale consente agli utenti finali di trarre il massimo vantaggio dal display ed è stato compiuto ogni sforzo per garantire l'accuratezza dello stesso alla data di stampa. Tuttavia, in seguito al feedback dei clienti e ai costanti miglioramenti del prodotto, potrebbe essere necessario aggiornarlo periodicamente.

Convenzioni testuali e grafiche

Le seguenti convenzioni vengono utilizzate in questo manuale al fine di chiarire le informazioni e le istruzioni fornite:

- Gli identificatori dei pulsanti del telecomando e del tastierino integrato sono in formato grassetto e maiuscolo, ad esempio "Premere MENU per tornare al menu precedente".

Oltre a queste convenzioni, occasionalmente vengono utilizzati i formati sottolineato, grassetto e/o corsivo per evidenziare informazioni importanti.

Deve essere utilizzato un ritorno a capo dopo ciascun comando o stringa.

Descrizione, caratteristiche e vantaggi

Il pannello LCD FHQ841-T rappresenta la soluzione all'avanguardia della tecnologia LCD per la visualizzazione diretta.

Unisce una risoluzione ultra-elevata e una qualità dell'immagine senza pari con I/O configurabile in un display di grande formato per un'ampia gamma di applicazioni per sale di controllo e impianti digitali.

Caratteristiche principali e vantaggi

Il display offre queste caratteristiche principali e vantaggi:

- Risoluzione nativa FHD: 3840 x 2160 (rapporto larghezza/altezza nativo 16:9)
- Luminosità elevata: fino a 260 nit
- Angolo visivo di 178 gradi ultra-ampio
- Ingressi Display Port 1.1a, HDMI1.4b e DVI-D con HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection)

- Funzionalità touch:
  - Tecnologia touch precisa, altamente efficiente
  - Sensibilità touch elevata: nessuna pressione richiesta
  - Qualsiasi modalità di tocco: dito, mano con guanto o puntatore
  - Compatibile con Windows 7 e 8
  - USB: un cavo per l'alimentazione e le comunicazioni

Elenco delle parti

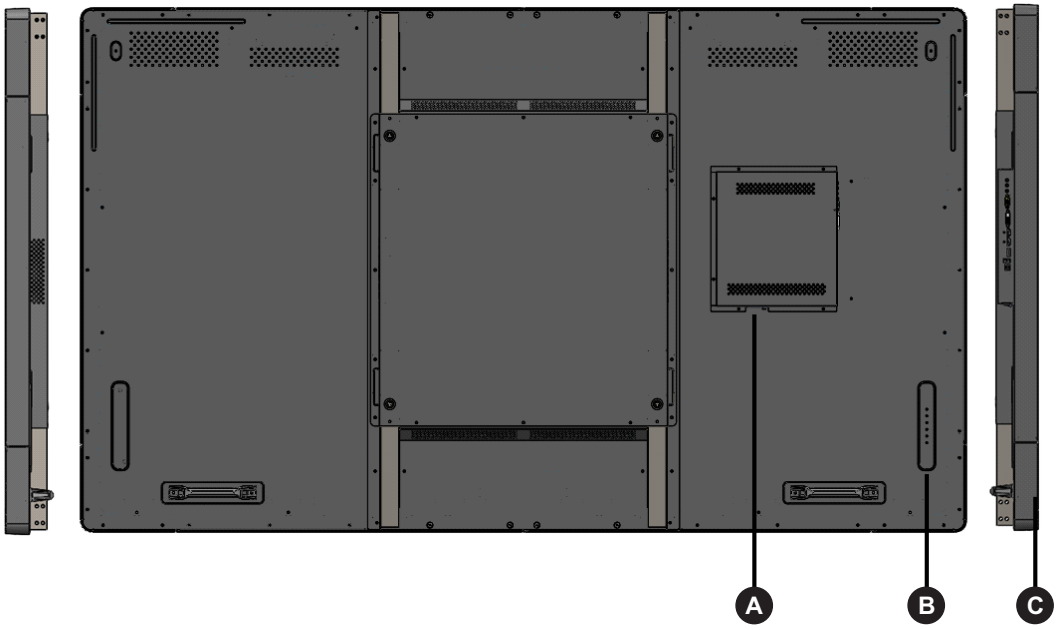
Il display viene fornito con i seguenti componenti.

- Pannello LCD FHQ841-T
- Sistema di telecomando e batteria
- Cavo VGA (lunghezza di 1.800 mm)
- Cavo DVI-D (lunghezza di 1.800 mm)
- Cavo RS232 (lunghezza di 1.800 mm)
- Cavo USB (lunghezza di 3.000 mm)

Controlli e funzioni

Panoramica sul display

L'illustrazione riportata di seguito mostra i componenti chiave del display, che vengono quindi descritti nei paragrafi successivi.

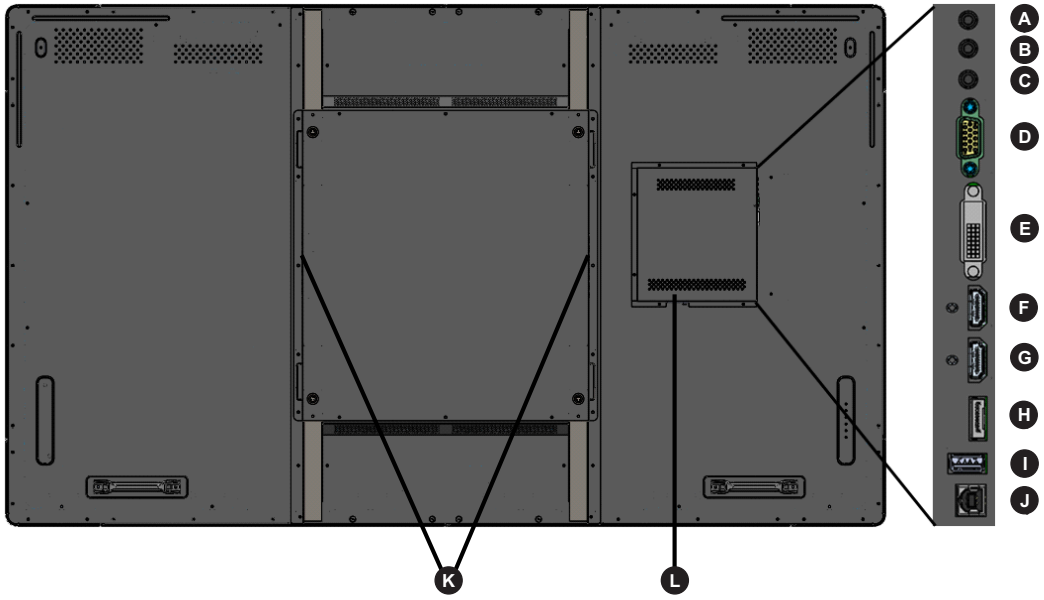


A	**INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE PRINCIPALE** Collega o scollega il pannello di visualizzazione dalla fonte di alimentazione CA.

B	**TASTIERINO** È possibile utilizzare il tastierino anziché il sistema di telecomando per attivare i controlli OSD (On-Screen Display). Il tastierino funziona nel modo seguente: **On/Standby ( )** Premere una volta per passare dalla modalità di standby a quella di accensione. Premere nuovamente per tornare alla modalità di standby. **▲ (SOURCE)** Per selezionare una sorgente, premere ripetutamente il pulsante **▲(SOURCE)** (senza menu visibili su schermo). Quando un menu è visibile su schermo, questo pulsante funziona in modo identico alla freccia su. **▼** Quando un menu è visibile su schermo, questo pulsante funziona in modo identico al pulsante freccia giù sul sistema di telecomando del display. **+** Premere questo pulsante per aumentare il volume. Quando un menu è visibile su schermo, questo pulsante funziona in modo identico al pulsante freccia destra (o **SEL**) sul sistema di telecomando del display. **-** Premere questo pulsante per diminuire il volume. Quando un menu è visibile su schermo, questo pulsante funziona in modo identico al pulsante freccia sinistra sul sistema di telecomando del display. **M (MENU)** Premere questo pulsante per mostrare la visualizzazione su schermo (OSD, On-Screen Display) o per uscire da tale visualizzazione e tornare a quella precedente.
C	**Ricevitore IR/LED DI STATO DELL'ALIMENTAZIONE** Verde: acceso Rosso: standby (modalità risparmio energetico/normale) Rosso: risparmio energetico (modalità risparmio energetico) Giallo: risparmio energetico (modalità normale)

Pannello degli ingressi

L'illustrazione riportata di seguito mostra il pannello degli ingressi del display.



A	**Ingresso RS232C (stereo con Ø di 3,5 mm)** Connettore per l'interfacciamento con un PC o un sistema di controllo.
B	**Uscita audio (stereo con Ø di 3,5 mm)** Per il collegamento di altoparlanti alimentati esterni o di un amplificatore/ricevitore audio esterno.
C	**Ingresso audio (per ingressi VGA e DVI-D) (stereo con Ø di 3,5 mm)** Collegare qui l'uscita audio di un PC.
D	**Ingresso VGA (D-Sub a 15 pin)** Collegare l'uscita RGB (VGA) di un PC.
E	**Ingresso DVI-D (conforme a HDCP)** Ingresso video digitale dello standard VESA di un PC o video digitale di un lettore DVD o set-top box HD.
F	**Ingresso HDMI 1** Ingresso video digitale conforme a HDCP per il collegamento di sorgenti HDMI 1.4b o DVI.
G	**Ingresso HDMI 2** Ingresso video digitale conforme a HDCP per il collegamento di sorgenti HDMI 1.4b o DVI.
H	**Ingresso DP** Ingresso SD/HD conforme a DisplayPort 1.1a e DisplayPort-HDCP 1.1 per il collegamento di sorgenti video a componenti SDTV, EDTV o HDTV.
I	**Ingresso di assistenza (USB tipo A)** Utilizzare una scheda USB per aggiornare il software per il prodotto.
J	**Ingresso per funzioni touch (USB tipo B)** Una porta USB di tipo B standard per il collegamento del computer host con controller multitocco al display.
K	**Altoparlante interno**
L	**Alimentazione in ingresso (da 100 a 240 V CA, 50/60 Hz)** Collegare qui il display all'alimentazione.

Sistema di telecomando

L'illustrazione riportata di seguito mostra il telecomando del display e la tabella successiva ne descrive le funzionalità.

⏻	Consente di accendere o spegnere il prodotto.
SOURCE	Consente di selezionare un dispositivo sorgente collegato.
▲	Consente di passare al menu in alto.
▼	Consente di passare al menu in basso.
SEL	Consente di confermare la selezione di un menu.
◄	Consente di ridurre il volume dell'audio o di passare al menu a sinistra.
►	Consente di aumentare il volume dell'audio o di passare al menu a destra.
MENU	Consente di aprire il sistema di menu su schermo del prodotto. Quando il sistema di menu è già aperto, la pressione di questo pulsante selezionerà il sottomenu precedente.
INFO	Fornisce informazioni sulla sorgente e sulla risoluzione.
MUTE	Disattiva l'audio.
AUTO	Consente una regolazione automatica della sorgente VGA.

Installazione

AVVISO L'installazione deve essere eseguita da uno specialista qualificato nelle installazioni video personalizzate.

Telecomando

Per installare le batterie nel telecomando:

1. Premere verso il basso la linguetta sul coperchio e tirare il coperchio verso l'alto.
2. Inserire le batterie incluse (CR2025 3 V).
3. Inserire la linguetta inferiore del coperchio nell'apertura e premere verso il basso il coperchio fino a quando non scatta in posizione.

Note sulle batterie

- Assicurarsi che le polarità siano corrette durante l'installazione delle batterie.
- Se il telecomando non verrà utilizzato per un periodo prolungato, per evitare danni dovuti a eventuali perdite rimuovere le batterie.
- Non esporre le batterie a calore eccessivo.

Note sul funzionamento del telecomando

- Assicurarsi che non sia presente alcun oggetto che ostruisce il raggio a infrarossi tra il telecomando e il ricevitore IR del display.
- Se la portata effettiva del telecomando diminuisce, o se smette di funzionare, sostituire le batterie con quelle nuove.
- Il telecomando potrebbe non funzionare se il sensore remoto a infrarossi è esposto all'illuminazione fluorescente o alla luce solare luminosa.
- Le condizioni ambientali possono impedire il funzionamento del telecomando.
  In questo caso, puntare il telecomando al display e ripetere l'operazione.

Configurazione rapida

Di seguito viene riportata una rapida panoramica sul processo di installazione del display. Le sezioni successive forniscono istruzioni dettagliate.

Punto	Procedura	Per informazioni...
1	Montaggio dei display a parete (opzionale)	Vedere *Montaggio del display* a pagina 17.
2	Collegamento di altre apparecchiature esterne al display (opzionale): • Sistema di automazione/controllo (RS232)	Vedere *Collegamento di un sistema di controllo o di un PC* a pagina 18.
3	Collegamento delle sorgenti di segnale al display	Vedere *Collegamento dei componenti della sorgente al display* a pagina 20.
4	Collegamento dell'alimentazione al display	Vedere *Accensione* a pagina 22.
5	Modifica della lingua del menu OSD	Vedere *Modifica della lingua del menu OSD* a pagina 23.
6	Esecuzione delle attività di installazione e configurazione specifiche del touch-screen • Collegamento del computer host con controller touch-screen al display	Vedere *Requisiti per le funzioni touch* a pagina 24.
7	Calibrazione del display: regolare i seguenti elementi per ciascun ingresso: • Luminosità • Contrasto • Livello del nero • Colore e nitidezza • Temperatura del colore e bilanciamento del bianco	Vedere *Picture Settings (Impostazioni immagine)* a pagina 28.

Considerazioni sull'installazione

La corretta installazione del display assicura un'esperienza di visualizzazione soddisfacente. Per garantire prestazioni del display ottimali, indipendentemente dal fatto che questo venga installato in modo temporaneo o permanente, è necessario attenersi alle seguenti linee guida.

Luminosità ambientale

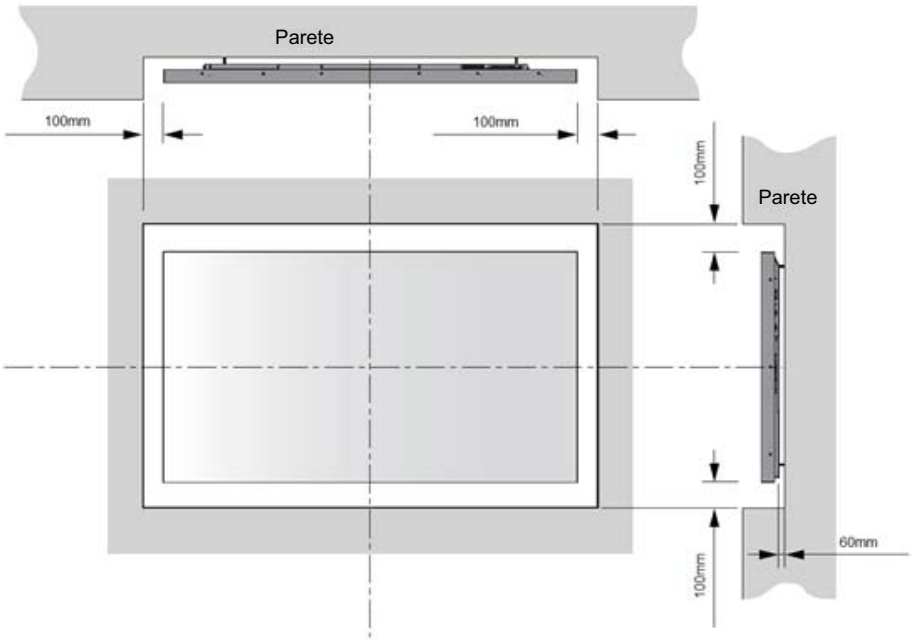
In generale, ridurre o eliminare sorgenti di luce dirette sullo schermo. Il rapporto di contrasto delle immagini sarà ridotto in modo evidente se la luce colpisce direttamente lo schermo, come può avvenire ad esempio se un fascio di luce da una finestra o da un faretto ricade sull'immagine. In tal caso le immagini possono apparire sbiadite e meno vibranti.

Calore ambientale

Mantenere la temperatura ambiente costante e al di sotto dei 35°C (95°F) e con l'85% di umidità. Mantenere il display lontano da fonti di calore, nonché da condotte di aria o di condizionamento.

Considerazioni sulla ventilazione

Se si sta montando il display in un contenitore, lasciare spazio sufficiente su tutti i lati tra il display stesso e gli oggetti circostanti, come mostrato di seguito. Ciò consente di disperdere calore, mantenendo la temperatura di funzionamento appropriata.



Montaggio del display

È possibile montare il display a parete. Se si decide di montare a parete il display, assicurarsi che la staffa di montaggio a parete sia installata in base alle istruzioni incluse. La parete deve essere in grado di supportare un fattore di peso ridondante pari a tre volte il peso del display, altrimenti deve essere rinforzata. Si consiglia di far eseguire questa operazione da uno specialista di installazioni personalizzate.

AVVISO Utilizzare solo il kit di montaggio a parete approvato progettato per il display.

Collegamenti del display

Per collegare il display alle sorgenti video, a controller esterni, se presenti, e all'alimentazione CA, procedere come indicato di seguito.

Quando si collega l'apparecchiatura:

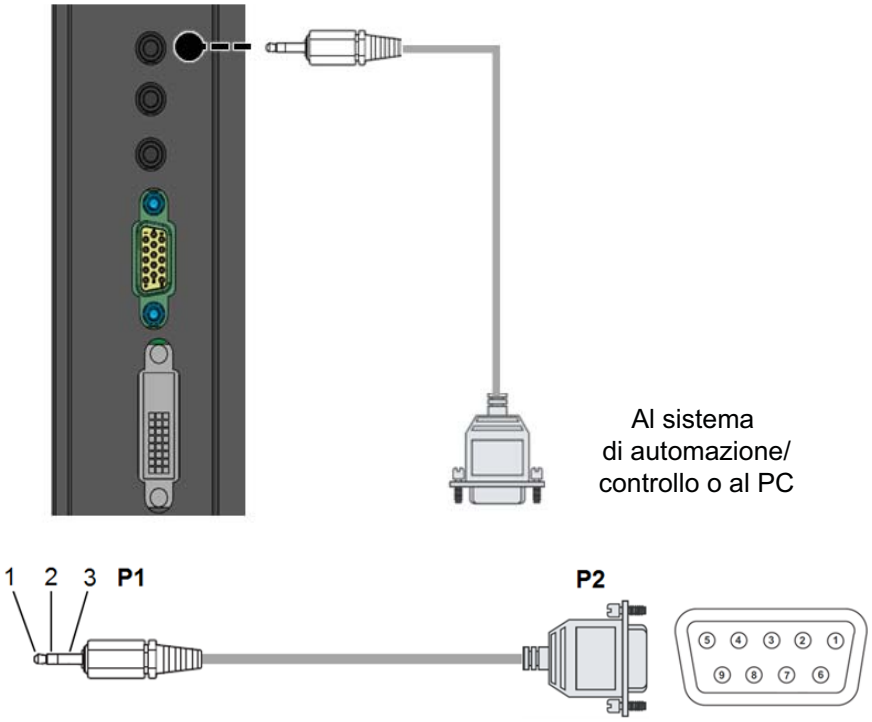
- Spegnere tutta l'apparecchiatura prima di effettuare eventuali collegamenti.
- Utilizzare i cavi di collegamento corretti per ciascuna sorgente.
- Per prestazioni ottimali e per ridurre l'ingombro di cavi, utilizzare cavi di alta qualità della lunghezza necessaria a collegare i due dispositivi. Non utilizzare un cavo di 6,09 m (20 piedi) quando è sufficiente un cavo di 1,82 m (6 piedi).
- Assicurarsi che i cavi siano collegati saldamente. Serrare le viti a testa zigrinata sui relativi connettori.

Collegamento di un sistema di controllo o di un PC

Collegamento RS232

Utilizzare un cavo RS232 passante diretto con un connettore stereo con Ø di 3,5 mm per collegare un PC o un sistema di automazione/controllo (se presente) alla porta RS232 sul display. Per ulteriori

informazioni sull'utilizzo di questo collegamento, fare riferimento a *Controllo esterno* a pagina 39.

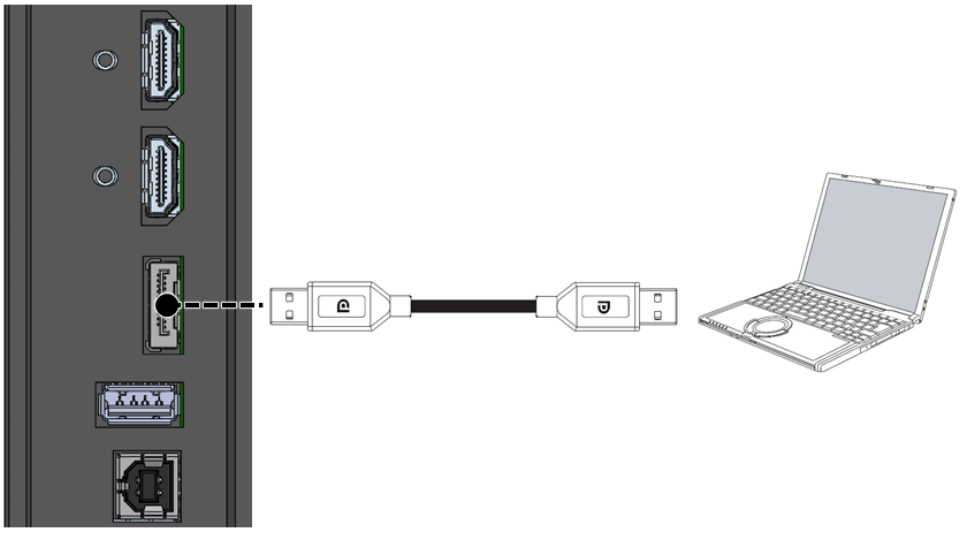


P1				P2		
Stereo Ø di 3,5 mm	Tx	1	←	2	Rx	DSUB9P (femmina)
	Rx	2	→	3	Tx	
	Gnd	3	—	5	Gnd	

Collegamento dei componenti della sorgente al display

Collegare le sorgenti video al display come mostrato e descritto nelle sezioni successive.

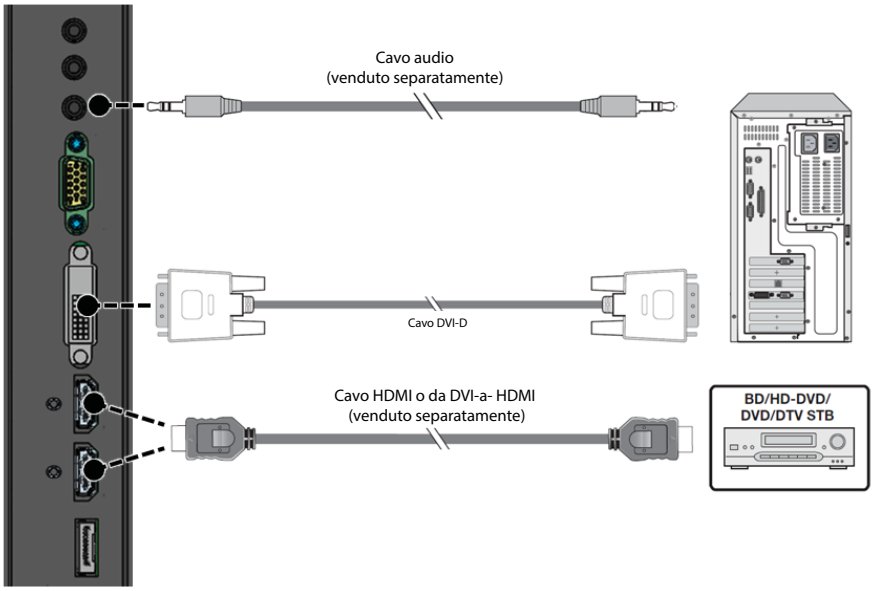
Collegamento della sorgente DisplayPort



Collegamenti delle sorgenti HDMI e DVI-D

Utilizzare gli ingressi HDMI quando possibile. Ciò garantisce la più alta qualità video perché il segnale viene trasmesso nel dominio digitale per l'intero percorso del segnale, dall'uscita del componente della sorgente fino al display.

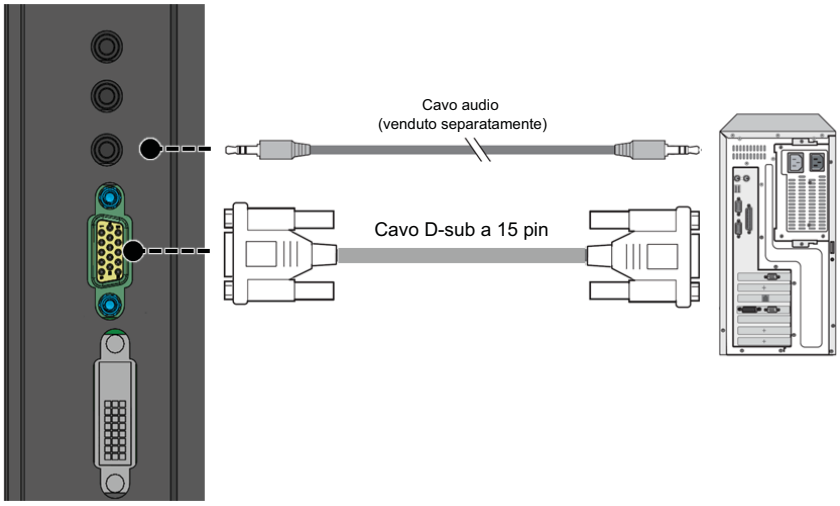
È inoltre possibile collegare computer con uscita DVI a questi ingressi. Per un elenco dei segnali di ingresso compatibili, fare riferimento a *Intervalli supportati* a pagina 44. Questo display supporta lo standard VESA DDC (Display Data Channel). Questo standard fornisce la funzionalità "Plug and Play"; il display e un computer compatibile con VESA DDC comunicano i relativi requisiti di impostazione, consentendo una configurazione rapida e semplice. Affinché Plug and Play funzioni correttamente, è necessario accendere il display prima di accendere il computer collegato.



AVVISO Utilizzare un cavo HDMI ad alta velocità.

Collegamento della sorgente RGBHV (VGA)

Collegare un PC o un'altra sorgente RGB all'ingresso VGA come mostrato di seguito. Per un elenco dei segnali di ingresso compatibili, vedere *Intervalli supportati* a pagina 44.



Accensione

1. Accendere i componenti della sorgente.
2. Inserire l'estremità femmina del cavo di alimentazione fornito nella presa CA sul lato del display (100 V-240 V CA).
3. Collegare l'altra estremità alla sorgente di alimentazione CA.
4. Accendere l'interruttore dell'alimentazione principale sul lato del display.

   L'indicatore luminoso di alimentazione indica che il display è in modalità "standby".
5. Premere il tasto POWER sul telecomando per accendere il display (o premere il pulsante di accensione sul tastierino). Dopo un breve periodo di riscaldamento, il display visualizzerà un'immagine.

Come evitare il blocco dell'immagine

Seguire i consigli riportati di seguito per prolungare la durata del display.

- Utilizzare il display alle condizioni ambientali nominali
- Temperatura operativa: da 5°C a 35°C (da 41°F a 95°F)
- Umidità relativa: 85%, massima.

⚠ ATTENZIONE Non visualizzare contenuto statico (non mobile) sul display per lunghi periodi di tempo. Questo potrebbe causare il "burn-in" o il blocco dell'immagine. Questo evento non è coperto dalla garanzia.

Come evitare il contenuto statico

- Visualizzare immagini dinamiche (mobili) quando possibile
- Prendere in considerazione l'utilizzo di uno screen saver per evitare di visualizzare continuamente contenuto video statico (fisso).
- Spegnere il display quando non è in uso.

Modifica della lingua del menu OSD

La lingua del menu OSD del display è inizialmente impostata su inglese, ma può anche visualizzare i menu in francese, tedesco, italiano, russo, spagnolo, danese, olandese, norvegese, finlandese, svedese o coreano. Per modificare la lingua del menu OSD:

1. Premere **MENU**.
2. Dal menu principale selezionare **OSD Settings** (Impostazioni OSD).
3. Selezionare **OSD Language** (Lingua OSD).
4. Premere oppure selezionare la lingua desiderata e premere **SEL**.

   La modifica viene applicata immediatamente.

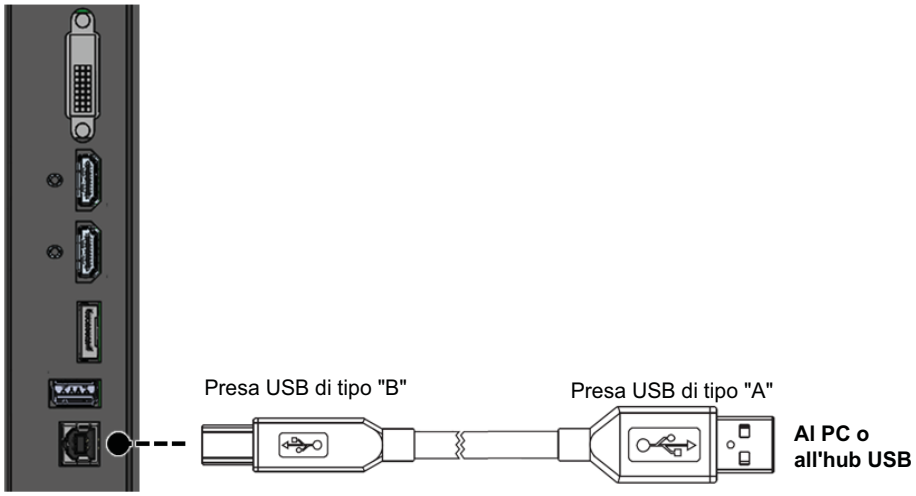
Attivazione del touch-screen

Prima di configurare il display FHQ841-T per supportare la funzionalità touch-screen, assicurarsi che:

- Il computer host con controller touch-screen sia **spento**.
- Il display sia acceso.
- L'uscita video del computer sia collegata a un ingresso video sul display.

Collegamento del computer host con controller touch-screen al display

Utilizzare il cavo USB fornito per collegare il computer host con controller touch-screen all'ingresso USB come mostrato di seguito.



Dopo (e solo dopo) questo collegamento, accendere il computer host.

Requisiti per le funzioni touch

Requisiti hardware

- Configurazione del computer (minima):
  - Processore dual-core a 2,2 GHz
  - 1 GB di RAM
  - 10 GB di spazio disponibile sul disco rigido
  - Scheda grafica Nvidia Geforce 6600T da 128 MB
- Configurazione del computer (consigliata):
  - Processore quad-core a 2,5 GHz
  - 3 GB di RAM
  - 10 GB di spazio disponibile su disco rigido
  - Scheda grafica Nvidia GTX330 da 1 GB

Requisiti (funzionamento multitocco)

Questi sistemi operativi supportano in modo nativo il funzionamento multitocco:

- Microsoft Windows 7 Home Ultimate, Premium, Enterprise, Professional o Home Premium
- Microsoft Windows 8

Requisiti (funzionamento con tocco singolo)

Questi sistemi operativi supportano in modo nativo solo il funzionamento con tocco singolo:

- Microsoft Windows 7 Home Basic o Starter
- Windows XP

Funzionamento

Utilizzo dei menu su schermo

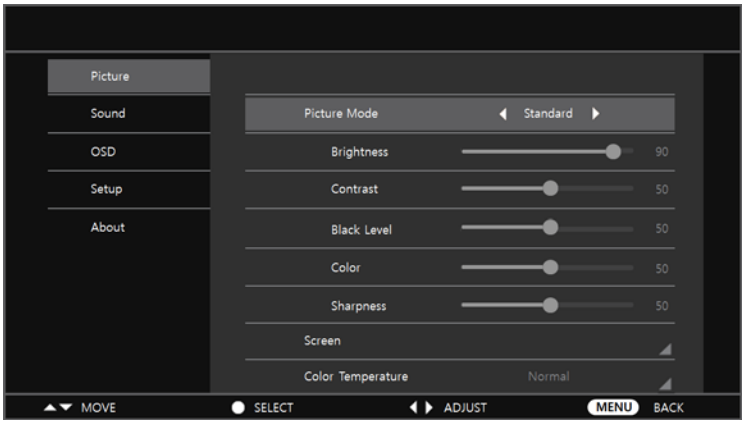
I menu OSD (su schermo) sono disposti in ordine gerarchico, come mostrato qui e nella pagina successiva. A seconda delle caratteristiche del segnale e della sorgente di ingresso selezionata, alcune opzioni di menu potrebbero non essere disponibili.

- Per visualizzare i menu su schermo, premere **MENU** sul telecomando o sul tastierino integrato.
- Per selezionare un sottomenu, utilizzare i pulsanti ▲ e ▼ per evidenziarlo. Quindi, premere SEL per accedere al sottomenu.
- Per selezionare una voce di menu, utilizzare i pulsanti ▲ e ▼ per evidenziarla. Quindi, premere ◄ o ► per regolare tale impostazione, e infine il menu premendo il pulsante corrispondente e uscire.

PICTURE (IMMAGINE)	Picture Mode (Modalità immagine)	Standard/Dynamic/User (Standard/Dinamica/ Utente)		
		Brightness (Luminosità)	0-100	
		Contrast (Contrasto)	0-100	
		Black Level (Livello del nero)	0-100	
		Color (Colore)	0-100	
		Sharpness (Nitidezza)	0-100	
	Screen (Schermo)	Auto Adjust (Regolazione automatica)		Per la sorgente VGA
		H-Position (Posizione H)	0-100	
		V-Position (Posizione V)	0-100	
		Clock (Orologio)	0-100	
		Phase (Fase)	0-100	
	Color Temp (Temperatura colore)	Normal/Warm/Cool/User (Normale/Calda/Fredda/ Utente)		
		Red (Rosso)	0-100	
		Green (Verde)	0-100	
		Blue (Blu)	0-100	
	Movie Mode (Modalità film)		Off/Low/Middle/High (Disattivata/Bassa/ Media/Alta)	(Impostazione predefinita: Off (Disattivata))
	Picture Reset (Reimpostazione immagine)			Reimposta le impostazioni correlate all'immagine

SOUND (AUDIO)	Sound Mode (Modalità audio)	Treble (Acuti)	0-100	
		Bass (Bassi)	0-100	
	EQ	120 Hz	0-100	
		500 Hz	0-100	
		1,2 KHz	0-100	
		7,5 KHz	0-100	
		12 KHz	0-100	
	Balance (Bilanciamento)		L50-R50	
	Sound Reset (Reimpostazione audio)			Reimposta le impostazioni correlate all'audio
OSD	Language (Lingua)		English/Spanish/ French/Danish/ Russian/German/ Italian/Dutch/ Norwegian/Finnish/ Swedish/Korean (Inglese/Spagnolo/ Francese/Danese/ Russo/Tedesco/ Italiano/Olandese/ Norvegese/Finlandese/ Svedese/Coreano)	(Impostazione predefinita: English (Inglese)
	OSD Turn Off (Spegnimento OSD)		Off/5/10/15 sec (Spento/5/10/15 sec)	
	OSD Reset (Reimpostazione OSD)			Reimposta le impostazioni correlate al menu OSD
SETUP (CONFIGU-RAZIONE)	Power Save (Risparmio energetico)		Off/On (Disattivato/ Attivato)	(Impostazione predefinita: On (Attivato))
	Standby Mode (Modalità Standby)		ECO/Normal (Risparmio energetico/ Normale)	(Impostazione predefinita: ECO (Risparmio energetico))
	Setup Reset (Reimpostazione configurazione)			Reimposta le impostazioni correlate alla configurazione
	Factory Reset (Ripristino impostazioni di fabbrica)			Ripristina tutto il MENU
ABOUT (INFORMA-ZIONI SU)	Model Number (Numero di modello)			
	Input Resolution (Risoluzione in ingresso)			
	Version (Versione)			

Picture Settings (Impostazioni immagine)



Utilizzare i controlli nel menu Picture Settings (Impostazioni immagine) per calibrare ciascun ingresso del display al fine di ottenere una qualità dell'immagine ottimale.

Collegare la sorgente del modello di verifica all'ingresso che si sta calibrando e procedere come segue, quindi eseguire le regolazioni nell'ordine elencato qui.

Picture Mode (Modalità immagine)

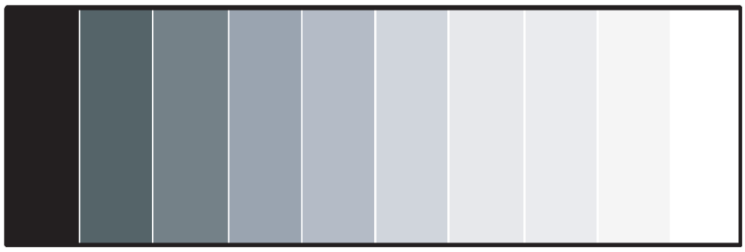
Selezionare Picture Mode (Modalità immagine) dal menu Picture Settings (Impostazioni immagine), quindi premere ▲ o ▼ per selezionare uno dei due valori predefiniti della qualità dell'immagine (Standard o Dynamic (Dinamica)) a seconda del tipo di materiale di programma che si sta visualizzando. Questi valori predefiniti regolano automaticamente le altre impostazioni dell'immagine per ottenere una qualità ottimale. Oppure, selezionare User (Utente) per regolare Brightness (Luminosità), Contrast (Contrasto) e altre impostazioni manualmente.

Brightness (Luminosità)

Il controllo Backlight (Retroilluminazione) modifica la luminosità apparente dell'immagine visualizzata. Il suo effetto è simile a quello di un controllo dell'intensità della lampada in un proiettore.

Contrast (Contrasto)

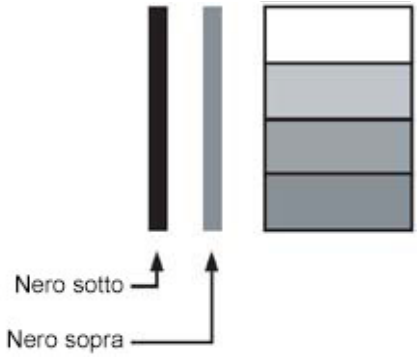
Nella sorgente del modello di verifica esterna selezionare un modello con barre grigie suddiviso in fasi come quello mostrato di seguito.



Selezionare Contrast (Contrasto) e premere ◄ o ► per regolare il contrasto a un punto appena sotto al quale il rettangolo bianco inizia ad aumentare di dimensione.

Black Level (Livello del nero)

Nella sorgente del modello di verifica esterna selezionare un modello PLUGE. PLUGE è l'acronimo di "Picture Line-Up Generation Equipment".



I modelli PLUGE variano ma in genere presentano una combinazione di aree nere, bianche e grigie su uno sfondo nero. L'esempio riportato sopra include due barre verticali e quattro caselle ombreggiate.

Selezionare Black Level (Livello del nero) dal menu Picture Settings (Impostazioni immagine) e premere ◄ o ► per regolare la luminosità in modo che:

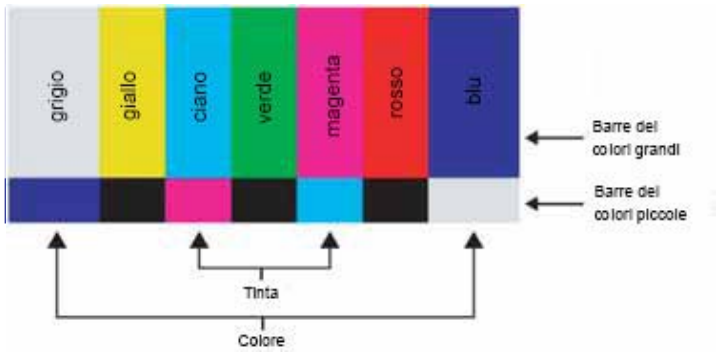
- Le barre nero più scuro scompaiano nello sfondo.
- Le aree grigio scuro siano appena visibili.
- Le aree grigio più chiaro siano chiaramente visibili.
- Le aree bianche siano su un giusto livello di bianco effettivo.
- L'immagine contenga solo nero, grigio e bianco (nessun colore).

I controlli Contrast (Contrasto) e Black Level (Livello del nero) sono interattivi. Una modifica a un controllo potrebbe richiedere una leggera modifica all'altro al fine di ottenere l'impostazione ottimale.

Color (Colore)

Il "colore" ("tonalità" o "tinta") è essenzialmente il rapporto di rosso rispetto al verde nella parte a colori dell'immagine. Quando viene ridotto il colore, l'immagine risulta più rossa; quando viene aumentato, l'immagine risulta più verde. Per regolare il colore, utilizzare un filtro blu durante la visualizzazione del modello con barre dei colori, come si farebbe per la regolazione della saturazione del colore.

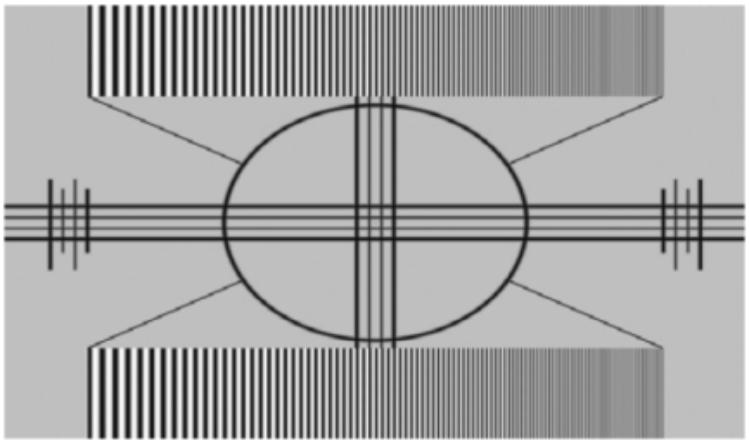
Selezionare Color (Colore) dal menu Picture Settings (Impostazioni immagine) e premere ◄ o ► per regolarlo finché le barre dei colori ciano e magenta (su entrambi lati della barra del verde) non risultino di una singola tonalità di blu.



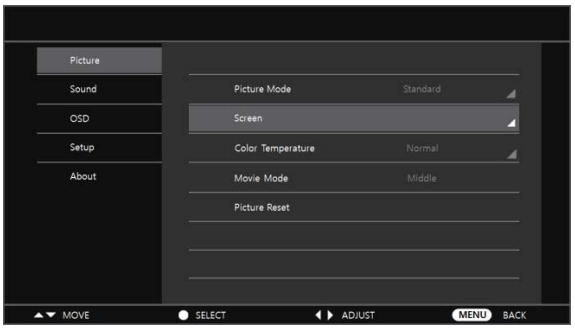
Come i controlli della luminosità e del contrasto, i controlli del colore e della tinta sono interattivi. Una modifica a un controllo potrebbe richiedere una leggera modifica all'altro al fine di ottenere l'impostazione ottimale.

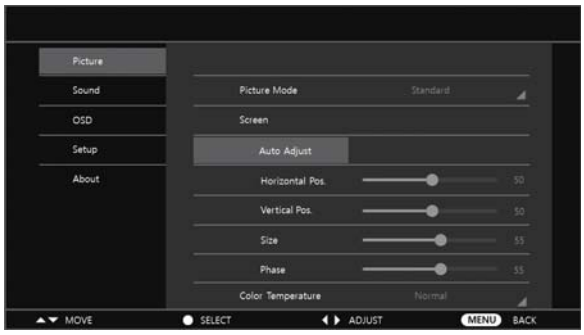
Sharpness (Nitidezza)

La "nitidezza" è la quantità di dettagli ad alta frequenza nell'immagine. Per regolare la nitidezza, selezionare Sharpness (Nitidezza) dal menu Picture Settings (Impostazioni immagine). Nella sorgente del modello di verifica esterna selezionare un modello come quello mostrato di seguito. Regolare in base alle esigenze, ricercando i bordi bianchi intorno alle transizioni da nero a grigio e le linee di dimensioni differenti nei modelli "sweep" nella parte superiore e in quella inferiore. Ridurre l'impostazione della nitidezza per eliminarli.



Screen (Schermo) (sorgente VGA)





Auto Adjust (Regolazione automatica) (sorgente VGA)

Selezionare Auto Adjust (Regolazione automatica) dal menu Picture Settings (Impostazioni immagine) per forzare il display a riacquisire e bloccare il segnale di ingresso. Si rivela utile in caso di bassa qualità del segnale.

Image Position (Posizione immagine) (sorgente VGA)

Questo controllo consente di ottimizzare la posizione dell'immagine.

- **Horizontal Pos. (Pos. orizzontale):** premere ▶ per spostare l'immagine a destra; premere ◀ per spostarla a sinistra.
- **Vertical Pos. (Pos. verticale):** premere ▶ per spostare l'immagine verso l'alto; premere ◀ per spostarla verso il basso.

Size (Dimensione) (sorgente VGA)

Questo controllo imposta la frequenza di clock del campionamento dei pixel, indicata dal numero di pixel in ingresso per linea, in modo che tutti i pixel generati da una determinata sorgente vengano campionati. Uno sfarfallio fisso o diverse leggere bande o strisce verticali nell'intera immagine indicano un tracciamento dei pixel di scarsa qualità. Un corretto tracciamento dei pixel assicura che la qualità dell'immagine sia coerente nello schermo, che il rapporto larghezza/altezza sia mantenuto e che la fase del pixel (vedere di seguito) possa essere ottimizzata.

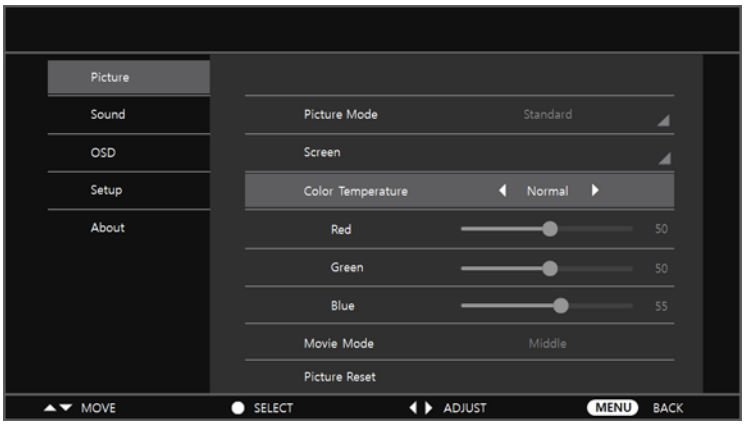
Phase (Fase) (sorgente VGA)

Questo controllo regola la fase del clock di campionamento dei pixel relativa al segnale in ingresso. Regolare la fase quando un'immagine mostra ancora un eventuale bagliore o disturbo dopo che l'impostazione dell'orologio è stata ottimizzata.

Regolare la fase dopo aver regolato la dimensione (vedere sopra).

Per ottenere risultati ottimali, utilizzare un buon modello di verifica, ad esempio un grigio omogeneo composto da un chiaro modello di pixel bianchi e neri o un'immagine grafica "metà accesa, metà spenta" simile. Regolare la barra di scorrimento finché l'immagine non si stabilizza e ciascun pixel è chiaramente definito. Si può notare come sia possibile stabilizzare l'immagine in più punti. Utilizzare entrambe le impostazioni in tali casi.

Color Temperature (Temperatura del colore)



Selezionare Color Temperature (Temperatura del colore) dal menu Picture Settings (Impostazioni immagine) per regolare la temperatura del colore.

Incremento di Red/Green/Blue (Rosso/Verde/Blu)

Utilizzare i controlli di incremento per correggere gli squilibri del colore nelle aree luminose dell'immagine. Un buon modo per effettuare questa operazione consiste nell'utilizzare un modello di verifica composto principalmente da aree di bianco (tinta unita), come ad esempio un modello "finestra" 80 IRE. Se le aree bianche contengono tracce di rosso, verde o blu, ridurre l'incremento per tale colore.

Movie Mode (Modalità film)

Regola la quantità di sfocatura e tremolio dell'immagine mobile.

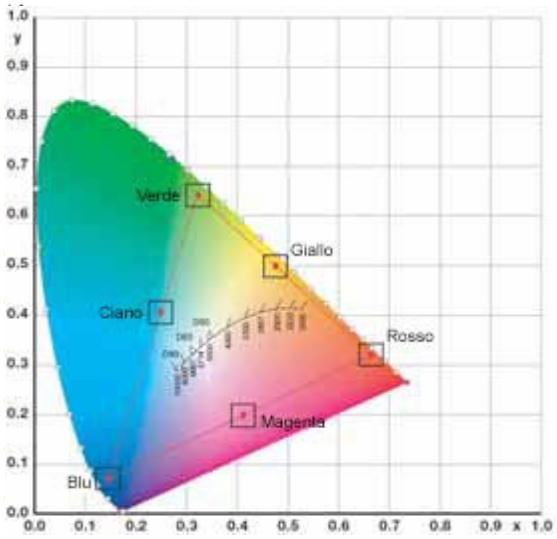
- **Off (Disattivata):** quando si effettua il collegamento a una console di giochi, è possibile ottenere un'esperienza di gioco più realistica selezionando Off (Disattivata).
  Il tempo di risposta della funzionalità touch è più rapida quando l'opzione Movie Mode (Modalità film) è attiva.
- **Low / Middle / High (Bassa / Media / Alta):** quando si guardano i film, è possibile ottenere un'immagine più nitida.

Picture Reset (Reimpostazione immagine)

Consente di ripristina i valori predefiniti delle impostazioni dell'immagine correnti.

Cosa sono i "punti di colore"?

Un "punto di colore" è una coppia di coordinate x/y che definisce la posizione di un colore sul grafico di cromaticità CIE standard, mostrato di seguito. CIE è l'acronimo di "Commission Internationale de l'Éclairage" (Commissione internazionale sull'illuminazione), l'organizzazione responsabile della misurazione del colore e degli standard di gestione.



Impostazioni dell'audio

Sound Mode (Modalità audio)

- **Treble (Acuti):** selezionare Treble (Acuti) dal menu Audio Settings (Impostazioni audio) e premere ◄ o ► per ridurre o aumentare le alte frequenze audio.
- **Bass (Bassi):** selezionare Bass (Bassi) dal menu Audio Settings (Impostazioni audio) e premere ◄ o ► per ridurre o aumentare le basse frequenze audio.

EQ

Selezionare la frequenza audio da EQ del menu Audio Settings (Impostazioni audio) e premere ◄ o ► per regolare le frequenze audio.

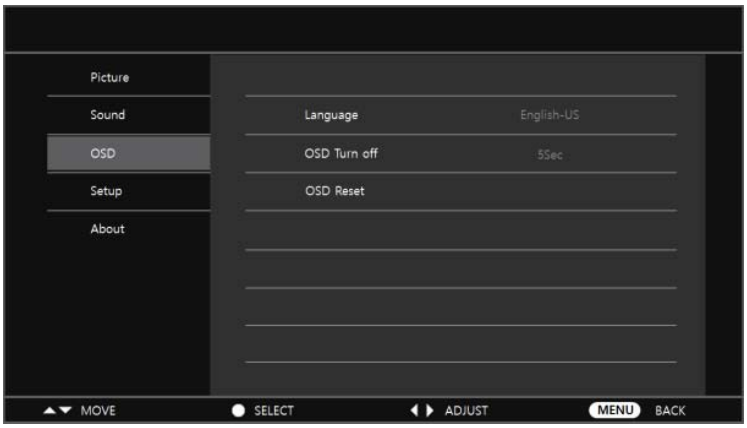
Balance (Bilanciamento)

Per regolare il bilanciamento dell'altoparlante sinistro/destro, selezionare Balance (Bilanciamento) dal menu Audio Settings (Impostazioni audio) e premere ◄ o ► per aumentare il volume di un canale rispetto a un altro.

Sound Reset (Reimpostazione audio)

Ripristina i valori predefiniti delle impostazioni audio correnti.

OSD Settings (Impostazioni OSD)



Language (Lingua)

Selezionare OSD Language (Lingua OSD) dal menu OSD Settings (Impostazioni OSD) e premere ◄ o ► per selezionare la lingua OSD: English, French, German, Italian, Russian, Spanish, Danish, Dutch, Norwegian, Finnish, Swedish e Korean (Inglese, Francese, Tedesco, Italiano, Russo, Spagnolo, Danese, Olandese, Norvegese, Finlandese, Svedese e Coreano).

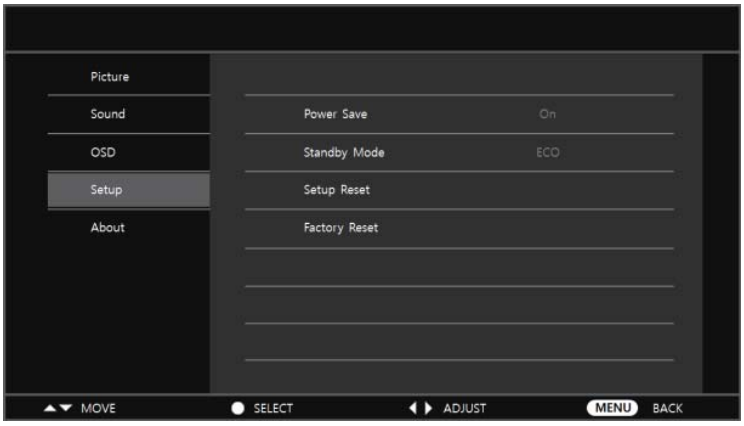
OSD Turn Off (Spegnimento OSD)

Selezionare OSD Timeout (Timeout OSD) dal menu Basic Settings (Impostazioni di base) per specificare per quanto tempo i menu restano visualizzati sullo schermo dopo averli selezionati: 5s/10s/15s/Off (5 s/10 s/15 s/Disattivato).

OSD Reset (Reimpostazione OSD)

Ripristina i valori predefiniti delle impostazioni OSD correnti.

Impostazioni di configurazione



Power Save (Risparmio energetico)

Il display entra in modalità di risparmio energetico.

Standby Mode (Modalità Standby)

Selezionare Standby Mode (Modalità Standby) dal menu Setup Settings (Impostazioni di configurazione) e premere ◄ o ► per controllare questa funzione, il cui funzionamento è il seguente:

- **ECO (Risparmio energetico):** se è stata selezionata l'opzione ECO (Risparmio energetico), il consumo energetico è inferiore a 0,5 W. Il display non può attivarsi dalla modalità di risparmio energetico quando riceve un segnale video di ingresso attivo o riceve un comando RS232 valido.
- **Normal (Normale):** il display si attivar dalla modalità di risparmio energetico quando riceve un segnale video attivo o riceve un comando RS232 valido.

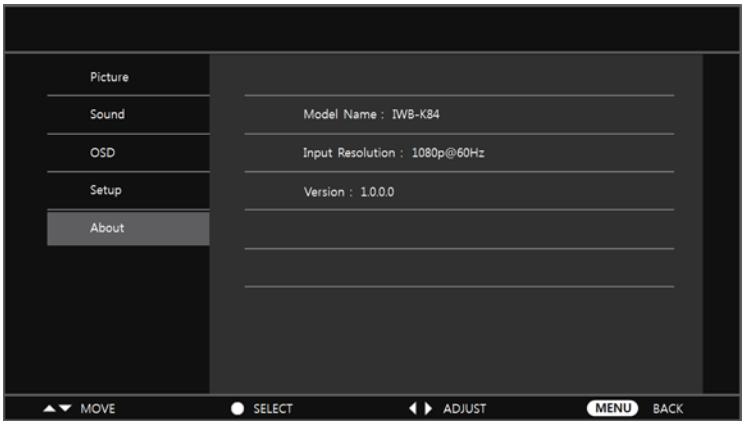
Setup Reset (Reimpostazione configurazione)

Ripristina i valori predefiniti delle impostazioni di configurazione correnti.

Factory Reset (Ripristino impostazioni di fabbrica)

Per ripristinare i valori predefiniti di fabbrica di TUTTE le impostazioni del display (incluse le impostazioni dell'immagine), scegliere Factory Reset (Ripristino impostazioni di fabbrica) dal menu Setup Settings (Impostazioni di configurazione).

About (Informazioni su)



Il menu System (Sistema) di sola lettura fornisce le seguenti informazioni sullo stato relative al display:

- La risoluzione e la frequenza di aggiornamento della sorgente attiva.
- La versione del firmware attualmente installata.

Manutenzione e risoluzione dei problemi

Manutenzione

Il pannello LCD non richiede alcuna operazione di regolare manutenzione. Non contiene parti che richiedono l'assistenza dell'utente o da questi sostituibili. A meno che non si sia un tecnico qualificato con formazione specifica, non tentare di riparare o sostituire da soli alcun componente del sistema. In questo modo verrà invalidata la garanzia del prodotto.

Risoluzione dei problemi

La tabella riportata di seguito fornisce alcune linee guida generali per la risoluzione dei problemi che si potrebbero verificare con il display. Se le soluzioni suggerite non consentono di risolvere il problema o se si verifica un problema non descritto qui, rivolgersi al rivenditore.

Sintomo	Possibile causa	Soluzione
Il display non si accende.	• Il display non è collegato alla presa CA oppure questa non è attiva. • L'interruttore di alimentazione principale è spento. • Le batterie del telecomando sono scariche.	• Assicurarsi che il display sia collegato e che la presa CA sia attiva. • Impostare l'interruttore di alimentazione principale (vedere *Panoramica sul display* a pagina 11) in posizione ON (acceso). • Sostituire le batterie.
Il display è acceso e i menu sono visualizzati, ma non compare alcuna immagine.	• La sorgente selezionata non è corretta. • Il componente sorgente non è acceso. • Il componente sorgente non è collegato correttamente o non è collegato affatto.	• Selezionare la sorgente corretta. • Accendere il componente sorgente. • Controllare i collegamenti dal componente sorgente al display.
Il telecomando non funziona.	• Le batterie del telecomando sono scariche.	• Sostituire le batterie.
La visualizzazione è tremolante o instabile.	• La sorgente è di qualità scadente o è collegata in modo errato. • La frequenza di scansione orizzontale o verticale del segnale di ingresso potrebbe non corrispondere alla gamma del display.	• Verificare che la sorgente sia collegata correttamente e che sia di qualità adeguata da consentirne il rilevamento. • Risolvere il problema nella sorgente.

Sintomo	Possibile causa	Soluzione
L'immagine è troppo luminosa e/o manca la definizione nelle aree luminose dell'immagine.	• Il contrasto è impostato su un valore troppo alto.	• Ridurre l'impostazione del contrasto.
L'immagine viene visualizzata come sbiadita e/o le aree scure risultano troppo luminose.	• Il livello del nero è impostato su un valore troppo alto.	• Ridurre l'impostazione del livello del nero.
L'immagine è troppo scura.	• Il livello del nero e/o la luminosità sono impostati su valori troppo bassi.	• Aumentare le impostazioni del livello del nero e/o della luminosità.
Le immagini provenienti da una sorgente HDMI non vengono visualizzate.	• La risoluzione e la frequenza della scheda video nel computer non sono compatibili con il display. • Il cavo HDMI dalla sorgente al display è difettoso o troppo lungo.	• Selezionare una frequenza verticale e una risoluzione compatibili (fare riferimento a *Intervalli supportati* a pagina 44). • Provare una cavo HDMI valido noto e/o più corto.
Le immagini del computer non vengono visualizzate correttamente.	• La risoluzione e la frequenza della scheda video nel computer non sono compatibili con il display. • Le impostazioni dell'orologio e della fase devono essere regolate.	• Selezionare una frequenza verticale e una risoluzione compatibili (fare riferimento a *Intervalli supportati* a pagina 44). • Regolare le impostazioni dell'orologio e della fase (fare riferimento a *Size (Dimensione) (sorgente VGA)* a pagina 31 e *Phase (Fase) (sorgente VGA)* a pagina 31).
Il touch-screen non funziona.	• Il computer host con controller multitocco non è collegato correttamente.	• Vedere *Collegamento del computer host con controller touch-screen al display* a pagina 24.

Controllo esterno

Oltre a utilizzare il sistema di telecomando o il tastierino del display, è possibile controllare il display utilizzando un collegamento seriale (RS232) o una connessione Ethernet per inviare comandi e ricevere le risposte a tali comandi.

Comunicazioni seriali

Il display utilizza un protocollo di controllo basato su testo semplice per eseguire le richieste dei dispositivi di controllo e per fornire le risposte a tali dispositivi. Questa sezione descrive come inviare messaggi di controllo su un collegamento seriale tra il display e un sistema di automazione/controllo o un PC in cui è in esecuzione un programma di emulazione del terminale.

Collegamento RS232 e configurazione della porta

Collegare il sistema di controllo o il PC all'ingresso RS232 del display; fare riferimento a *Collegamento di un sistema di controllo o di un PC* a pagina 18. Configurare il controller RS232 o la porta seriale del PC nel modo seguente: nessuna parità, 8 bit di dati, 1 bit di stop e nessun controllo di flusso. Impostare la velocità in baud su 19200 bps affinché corrisponda a quella della porta RS232 del display.

Formato dei comandi e delle risposte

I comandi inviati da un sistema di automazione/controllo o un PC al display devono avere il seguente formato:

Formato dei comandi diretti (da computer)

- Formato: [HEAD][SET ID][COMMAND][END]
- Esempio (accensione) K:ALLPON.
    - [HEAD] indica l'inizio dei dati del comando (sempre K:).
    - [SET ID] è l'ID del display (sempre ALL).
    - [COMMAND] indica i dati del comando (3 byte).
    - [END] indica la fine dei dati del comando (sempre .).

Formato della regolazione dei valori (da computer)

- Formato: [HEAD][SET ID][COMMAND][VALUE][END]
- Esempio (livello del volume 50%) K:ALLVOL050.
    - [HEAD] indica l'inizio dei dati del comando (sempre K:).
    - [SET ID] è l'ID del display (sempre ALL).
    - [COMMAND] indica i dati del comando (3 byte).

- [VALUE] è l'impostazione del parametro per il comando (000 ~ 100).
- [END] indica la fine dei dati del comando (sempre .).

Formato dei comandi di controllo dello stato (da computer)

- Formato: [HEAD][SET ID][COMMAND][END]
- Esempio (stato sorgente HDMI 1) K:ALLSRC?
  - [HEAD] indica l'inizio dei dati del comando (sempre K:).
  - [SET ID] è l'ID del display (sempre ALL).
  - [COMMAND] indica i dati del comando (3 byte).
  - [END] indica la fine dei dati del comando (sempre ?).
- Risposta : HDMI1=005

Formato delle risposte di controllo dello stato (da prodotto)

- Formato: [SET ID][:][COMMAND][=][REPLY]
- Esempio (stato sorgente HDMI 1) ALL:SRC=005
  - [SET ID] è l'ID del display (sempre ALL).
  - [:] è sempre ":".
  - [COMMAND]] indica i dati del comando (3 byte).
  - [=] è sempre "=".
  - [Reply] indica i dati della risposta (3 byte).
- Risposta : HDMI1=005

Avviso inviato correttamente

Il prodotto trasmette ACK (acknowledgement, avviso) in base a questo formato durante la ricezione dei normali dati. In questo momento, se i dati sono in modalità di lettura, indica i dati dello stato presente. Se i dati sono in modalità di scrittura, restituisce i dati del PC.

AVVISO

In questa modalità il display invierà l'avviso dopo il completamento del processo di accensione. Si potrebbe verificare un ritardo tra il comando e l'avviso.

- Formato: [ALL][:][Command][=][A]

Avviso di errore

Se si verifica un errore, restituisce NG.

- Formato: [ALL][:][Command][=][N]

Elenco di comandi seriali

Descrizione	Comando	Valore	Risposta
Tasto di alimentazione spento	POF		
Tasto di alimentazione acceso	PON		
Stato dell'alimentazione	PWR		Spenta: 000, accesa: 001
Disattivazione audio disattivata	MOF		
Disattivazione audio attivata	MON		
Stato della disattivazione dell'audio	MUT		Disattivata: 000, attivata: 001
Valore del volume	VOL	0 ~ 100	0 ~ 100
Stato della sorgente corrente	SRC		VGA: 000, DVI: 001, HDMI 1: 005, HDMI 2, 009, DisplayPort: 006
Modifica della sorgente in VGA	SPC		
Modifica della sorgente in DVI	SH1		
Modifica della sorgente in HDMI 1	SH2		
Modifica della sorgente in HDMI 2	SH4		
Modifica della sorgente in DISPLAYPORT	SH3		

Specifiche

Pannello LCD

Luminosità	Tipico 250 cd/m2
Rapporto di contrasto	Tipico 800:1
Angolo visivo	O: 178°/V: 178°
Tempo di risposta	5 ms (GTG)
Colori supportati	1,07 miliardi di colori
Risoluzione display	3840 x 2160 (16:9)
Cadenza fotogrammi visualizzati	120 Hz

Compatibilità del segnale/Connettività

Frequenza orizzontale/verticale	Analogica: 31,5-67,5 KHz/50-71 Hz
	Digitale: 31,5-91,1 KHz/50-71 Hz
Risoluzione ingresso	1920 x 1080 a 60 Hz (analogico/DVI)/ 3840 x 2160 a 30 Hz (HDMI/DP)
Connettori	DisplayPort/HDMI x 2/DVI-D/VGA/Ingresso audio PC/Uscita audio
Porte di comunicazione	Ingresso RS232C

Caratteristiche meccaniche

Vetro	5mm temperato/trattamento superficie antiriflesso
Peso	Netto: 98 kg/216 lb; Lordo: 130 kg/287 lb
Montaggio a parete	600 mm x 600 mm VESA (vite M8 (profondità massima 35 mm))

Funzioni OSD

Controllo	Tastierino integrato, telecomando a raggi infrarossi, RS232C
Lingua	Inglese, francese, tedesco, italiano, russo, spagnolo, danese, olandese, norvegese, finlandese, svedese e coreano

Sistema elettrico

Alimentatore	100 V/240 V CA (50/60 Hz), 5-2 A, massimo
Consumo energetico	Max 500 W
Consumo energetico (modalità standby)	ECO (Risparmio energetico): 0,5 W, Normal (Normale): 2 W
Altoparlante interno	Ingresso: Max 2 V rms/Uscita: 10 W x 2

Ambiente

Temperatura di utilizzo	0°C - 40°C, 85% RH
Temperatura di immagazzinamento	-20°C - 60°C, 90% RH

Pannello a sfioramento

Sfioramento	4 punti di contatto
Punti di contatto disponibili	Max 10 punti di contatto simultanei
Spazio minimo da tocco a tocco	60 mm
Metodo di input	Dito, mano con guanto o puntatore non affilato
Oggetto disponibile (dimensione minima per il tocco)	12 mm
Precisione di tocco	Max 5 mm
Interfaccia	USB 2.0 Full-Speed

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Intervalli supportati

Tipi di segnale	Intervalli video supportati	Note
PC	720 x 400 a 70 Hz	
	640 x 480 a 60 Hz	
	800 x 600 a 60 Hz	
	1024 x 768 a 60/70 Hz	
	1280 x 768 a 60 Hz	
	1360 x 768 a 60 Hz	
	1280 x 1024 a 60/70/75 Hz	
	1920 x 1080 a 60 Hz	
	3840 x 2160 a 30 Hz	Solo HDMI/DP
VIDEO	1920 x 1080p, 50/60 Hz, 16:9	4:4:4 e 4:2:2 supportati
	1920 x 1080i, 50/60 Hz, 16:9	4:4:4 e 4:2:2 supportati
	1280 x 720p, 50/60 Hz, 16:9	4:4:4 e 4:2:2 supportati
	720 x 480p, 60 Hz, 16:9	4:4:4 e 4:2:2 supportati
	720 x 576p, 50 Hz, 16:9	4:4:4 e 4:2:2 supportati
	3840 x 2160p, 30 Hz, 16:9	Solo HDMI/DP, 4:2:0 supportato

Corporate offices

USA – Cypress
ph: 714-236-8610

Canada – Kitchener
ph: 519-744-8005

Consultant offices

Italy
ph: +39 (0) 2 9902 1161

Worldwide offices

Australia
ph: +61 (0) 7 3624 4888

Brazil
ph: +55 (11) 2548 4753

China (Beijing)
ph: +86 10 6561 0240

China (Shanghai)
ph: +86 21 6278 7708

Eastern Europe and
Russian Federation
ph: +36 (0) 1 47 48 100

France
ph: +33 (0) 1 41 21 44 04

Germany
ph: +49 2161 664540

India
ph: +91 (080) 6708 9999

Japan (Tokyo)
ph: 81 3 3599 7481

Korea (Seoul)
ph: +82 2 702 1601

Republic of South Africa
ph: +27 (0)11 510 0094

Singapore
ph: +65 6877-8737

Spain
ph: +34 91 633 9990

United Arab Emirates
ph: +971 4 3206688

United Kingdom
ph: +44 (0) 118 977 8000

For the most current technical documentation, please visit www.christiedigital.com

CHRISTIE®